Beiträge

zur

Prognose des Aderhautsarkoms.

Inaugural-Dissertation

verfasst und der

hohen medicinischen Facultät

der

kgl. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

vorgelegt von

Alfred Mayer

aus Karlsruhe.

Würzburg 1889.

Druck der Bonitas-Bauer'schen Buchdruckerei.

Referent: Herr Professor Dr. Michel.

Seinen Theuren Eltern

in

Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Literatur.

Prof. Dr. Michel: „Lehrbuch der Augenheilkunde“.

Prof. Dr. Birch-Hirschfeld: „Pathologie der Anatomie“.

Prof. Dr. Ziegler: „Pathologische Anatomie“.

Prof. Dr. E. Fuchs: „Monographie: „Sarkom des Uvealtractus“. Wien 1882.

Prof. Dr. Michel: „Jahresbericht für Ophthalmologie.“

Prof. Dr. Knapp: „Die intraoculären Geschwülste“. Carlsruhe 1868.

Dr. A. Vossius: „Mikrochemische Untersuchungen über den Ursprung des Pigments in den melanotischen Tumoren des Auges (v. Gräfe's Archiv für Ophthalmologie XXXI2).

Dr. Werner-Martin: „Inaugural-Dissertation“. „Beiträge zur Prognostik der Uvealsarkome“. Halle a. S. 1885.

Es finden sich zwar in der Literatur schon viele Abhandlungen über das Aderhautsarkom, allein bezüglich ihrer Prognose müssen sie noch mit grösserem Eifer verfolgt werden, und will ich in meiner Dissertation „Beiträge zur Prognose des Aderhautsarkoms" verschiedene noch nicht veröffentlichte Fälle liefern.

Freudig erfülle ich an dieser Stelle die angenehme Pflicht, allen den Herren Professoren für die gütige Ueberlassung des Materials, sowie besonders meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Michel, für die gütigen Rathschläge meinen tiefgefühlten Dank abzustatten.

Ehe ich näher auf die mir gestellte Aufgabe eingehe, erlaube ich mir noch einige Worte über die pathologisch anatomischen Erscheinungen und den klinischen Verlauf der Aderhautsarkome vorauszuschicken und bediene mich dabei des Lehrbuches der Augenheilkunde von Professor Dr. Michel, der pathologischen Anatomie von Professor Dr. Birch-Hirschfeld, Professor Ziegler und der Monographie, Sarkom des Uvealtractus von Dr. E. Fuchs, Wien 1882.

Das Sarkom des Auges geht am häufigsten von der Uvea aus. Bezüglich der Pigmentirungen differenzieren wir

1. Leukosarkome, d. s. pigmentlose;
2. Melanosarkome, d. s. pigmentirte.

Die letztere Form ist die häufigste; man beobachtet dieselben bald heller, bald dunkler gefleckt von bräunlicher bis schwarzer Farbe. Nach Dr. Vossius „Mikrochemische Untersuchungen über den Ursprung der Pigmente in den melanotischen Tumoren des Auges" soll das Pigment der melanotischen Tumoren des Auges, speciell der Chorioidealsarkome

meistens von dem Farbstoff der rothen Blutkörperchen abstammen und führt den Nachweis dadurch, dass in dem Pigment Eisen vorhanden ist. Die grösste Zahl des Uvealsarkoms fällt auf die Chorioidea, nach Fuchs 85%—90%.

Die Sarkome der Gefässhaut werden mit Ausnahme der 2 ersten Lebensjahre in allen Lebensaltern beobachtet. Die Zahl der Sarkomfälle steigt bis zum 40. Lebensjahre, am häufigsten sind dieselben zwischen dem 40. und 60. Doppelseitige Fälle sind sehr selten. Als Ursache nimmt man die Einwirkung von stumpfer Gewalt an; manchmal finden sich Sarkome auch in phthisischen Augen.

In histologischer Hinsicht waren die meisten Formen der beobachteten Uvealsarkome rund- und spindelzellige, welche auch gemischt mit einander vorkommen können, die ersteren können gross- oder kleinzellig, reich als arm an Gefässen sein.

Die Rundzellensarkome entwickeln sich rascher als die spindelzelligen; letztere sind auch weniger bösartig. Die Chorioidalsarkome nehmen ihren Ursprung in der pigmentführenden Schicht der grösseren Gefässe. Nach Fuchs geht die Entwicklung theils von den Zellen der Gefässadventitia und der Endothelhäutchen, theils von pigmentirten Stromazellen aus. Die ersteren liefern namentlich unpigmentirte, die letzteren pigmentirte Sarkomzellen; doch manchmal findet man auch in den Abkömmlingen der ersteren Pigment auftretend.

Das Wachsthum der Sarkome geschieht zunächst in die benachbarten Gewebe und zwar entweder gleichmässig nach allen Richtungen oder nur nach einer Seite.

Die Wucherung, die nach innen fortschreitet, durchbricht zuerst die Glaslamelle; das Pigmentepithel verhält sich dabei passiv und nimmt dadurch, dass es auf die Seite verdrängt wird, keinen Antheil an der Geschwulstbildung. Die Neubildung verbreitet sich dann im subretinalen Raum, durchbricht die Retina und dringt in den Glaskörper vor, hier werden die Glaskörperzellen in Sarkomzellen umgewandelt. Der Durchbruch

nach aüssen vollzieht sich dadurch, dass die Geschwulst längs der Arterien, Venen und Nerven vordringt und schliesslich die sclerale Bulbuswand durchsetzt. Die Geschwulst kann auch ihre Ausbreitung nach hinten durch den Nerv. opticus nehmen, indem die Geschwulstzellen durch die siebförmige Platte nach rückwärts wandern und so den Sehnerven durchsetzen oder sie verbreiten sich in den Räumen um den Sehnerven und es ist wohl anzunehmen, dass sie am Rande der Aderhaut nach rückwärts in die Schädelhöhle sich erstrecken. Das Chorioidalsarkom führt ohne Ausnahme früher oder später zu Metastasen, und zwar hauptsächlich in der Leber.

Die im Gefolge des Chorioidalsarkom im Bulbus auftretenden pathologischen Veränderungen sind Glaucom, Entzündungen in Form von Iridocyclitis s. Chorioiditis.

Das anatomische makroskopische Aussehen der intraocularen Sarkome zeigt nach den Aufstellungen von Dr. Fuchs in Wien 2 Hauptformen:

1. circumscripte,
2. diffuse.

Circumscripte Sarcome sind Anfangs flach, um dann später halbkugelig in den Bulbusraum hineinzuragen.

Diffuse Sarcome sind sehr selten und dadurch charakterisirt, dass die Chorioidea stark verdickt ist und nach aussen hin der Sclera anhaftet.

Wenn die Tumoren schon eine ausgedehnte Entwickelung angenommen haben, so lassen sich die beiden angegebenen Formen unterscheiden.

Das klinische Bild der intraocularen Geschwulst, besonders aber der Aderhaut vertheilen wir nach Knapp in folgende Stadien:

I. Stadium des reizlosen Verlaufes.

Während der ersten Entwickelung des Tumors sind die Symptome einer eigentlichen Erkrankung meist sehr gering. Der Kranke empfindet wohl einmal den Schmerz im Auge oder

er merkt zufällig kleine funktionelle Störungen, indem er vielleicht nach einer Richtung hin die Gegenstände wie verschleiert oder mit Nebel umgeben sieht.

Ophthalmoskopisch findet sich je nachdem eine Hyperämie, mitunter Trübung oder Ablösung einer Netzhautparthie und der dahinter steckende Tumor wird bisweilen selbst deutlich schon erkannt.

II. Entzündliches Stadium.

Dies charakterisirt sich durch das Auftreten von glaucomatösen Erscheinungen, der intraoculäre Druck im Bulbus scheint gesteigert und damit verbunden gelangen die übrigen charakteristischen Symptome eines acut glaucomatösen Anfalles zur Manifestation. Das Sehvermögen nimmt ab bis zum vollständigen Erlöschen. Mehr oder weniger stark auftretende Trübungen der brechenden Medien machen dann oft eine nähere ophthalmoskopische Untersuchung unmöglich.

III. Auftreten episcleraler Knoten.

Mit der Durchsetzung der Scleralkapsel lassen gewöhnlich Spannung des Bulbus und mit ihr die Schmerzen nach. Das Wachsthum und Uebergreifen der Neubildung auf die Umgebung des Augapfels erfolgt nunmehr rasch. Im vorderen Bulbusabschnitte können die episcleralen Knoten leicht gesehen werden, im hinteren Theil verrathen sie sich meist, doch keineswegs immer, durch Vordrängen des Bulbus und Beschränkung in seiner Beweglichkeit.

IV. Metastasenbildung.

Je nach dem Auftreten in anderen Organen macht jetzt die Neubildung allgemeine Krankheitserscheinungen, bis schliesslich der Patient seinen Leiden erliegt.

Bezüglich einer Differentialdiagnose kämen nach Fuchs (pag. 258) in Betracht einfache Netz- oder Aderhautablösung, Glaucom, Iridocyclitis, Iridochorioiditis acuta, Cysticercus, sowie Neoplasmen anderer Art, als Gummata, Tuberkel und Gliome.

Nummer.	Jahr der Operation.	Name.	Alter.	Auge.	Anamnestische Daten.	Stadium.	Status praesens zur Zeit der Operation.	Tension.	Sehvermögen.	Operation.	Anatomische und histologische Beschaffenheit der intraocul. Geschwulst.	Spätere Nachrichten.
1	1869	Frau Drohsin	49	?	Vor 2 Jahren Staphyloma racemosum.	III	Cornea teils vorgebuckelt, teils bereits durchbrochen von einem melanotischen Tumor.	—	0	Enucleation mit teilweiser Exvisceration der Orbita.	Mässig stark pigmentirtes Chorioidalsarkom, welcher den vorderen Bulbusabschnitt ausfüllt u. am Cornealrand durchbrochen ist. Grosse Spindel- u. Rundzellen.	Nach 5 Jahren an multiplen Hautabscessen gestorben.
2	1872	Herr Zachert	47	?	—	III	Retina losgelöst, teils zusammengedrückt und soweit sichtlich sehr gefaltet, Bulbus an einer kleinen Stelle durchbrochen.	—	0	Enucleation mit part. Exvisceration.	Pigmentirtes Sarkom der Choroidea. — Spindel- und Rundzellen.	Nach einem Jahr örtliches Recidiv. Exvisceration mit Periost. Bald darnach gestorben.
3	1873	Herr Geissler	52	R.	Sehstörungen u. Schmerzen seit einiger Zeit bemerkt.	II	Ausgänge von Irido chorioiditis.	†	—	Enucl.	Pigmentirtes Sarkom der Chorioidea und Iris, breitbasig aufsitzend,	Gestorben nach 2 Jahren.

Nummer.	Jahr der Operation.	Name.	Alter.	Auge.	Anamnestische Daten.	Stadium.	Status praesens zur Zeit der Operation.	Tension.	Sehvermögen.	Operation.	Anatomische und histologische Beschaffenheit der intraocul. Geschwulst.	Spätere Nachrichten.
											haselnussgross m. einer Einschnürung in der Mitte. Spindelzellen.	
4	1874	Frl. Wunderlich	26	R.	—	II	Ophthalmoskopisch eine bräunliche Tumormasse im Augenhintergrund erkenntlich.	†	?	Enucl.	Pigmentirtes Chorioidalsark. flach in der Nähe des Optic. entspringend m. erbsengrossem Höcker. — Spindelzellen.	Gesund nach $10^1/_2$ Jahren.
5	1874	Frau Stelzer	30	R.	—	I	Dicht an der Pupille eine von Netzhaut überzogene, ziemlich genau abgegrenzte Geschwulst.	†	?	Enucl.	—	Nach $1^1/_2$ Jahren Generalisation des Tumors ohne örtliches Recidiv gestorben.
6	1874	Frau Hoffmann	53	L.	—	II	Iritis und Retinitis.	—	Zahld. Finger auf $1^1/_2$ m.	Enucl.	Chorioidalsark. mit vorzugsweiser central. Pigmentirung kegelförmig sich	Gesund nach 11 Jahren.

							Krankheits - Herd scharf begrenzt; auf seiner Oberfläche Blutungen und gedehnte Gefässe.				sprung, welcher im Gegensatz zur Basis nicht pigmentirt erscheint. Kl. Spindelzellen.	
8	1875	Frau Rosentreter	60	?	—	II	Ophthalmoskop. ein Tumor zu erkennen.	?	?	Enucl.	Schwach pigmentirtes Chorioidalsarkom, breitbasig aufsitzend, bohnengross mit centraler Verfettung. — Spindelzellen.	Nach 3 Jahren gestorben.
9	1875	Frl. Liebezeit	23	?	Seit einigen Monaten Sehstörungen bemerkbar.	I	Iritis gummosa.	†	?	Enucl.	Pigmentirtes Sarkom der Chorioidea, breitbasig entspringend m. erbsengross. Höcker. — Spindelzellen.	Gesund nach 10 Jahren.
10	1875	Frau Grimm	51	?	—	II	Cataract. Tumormasse schimmert deutlich durch bei focaler Beleuchtung.	†	0	Enucl.	Pigmentirtes Chorioidalsark., von bröckeliger Beschaffenheit, hinterer Bulbusraum ausgefüllt. — Spindelzellen.	Gesund nach 10 Jahren.
11	1876	Herr Köhler	34	?	—	III	Sol. retinae, sowie sichtbare Tumormasse.	—	—	Enucl	Pigmentirtes Chorioidalsark., welcher den hintern Bulbus - Abschnitt	Nach $9\frac{1}{2}$ Jahren gesund.

Nummer.	Jahr der Operation.	Name.	Alter.	Auge.	Anamnestische Daten.	Stadium.	Status praesens zur Zeit der Operation.	Tension.	Sehvermögen.	Operation.	Anatomische und histologische Beschaffenheit der intraocul. Geschwulst.	Spätere Nachrichten.
											fast ausfüllt mit extra bulbärem grossem Knoten dicht am Opticus. — Spindelzellen.	
12	1876	Frau Bässler	53	R.	Seit mehreren Monaten Sehstörungen beobachtet.	I	Beschränkung des Gesichtsfelds nach unten innen, in welcher entgegengesetzten Richtung auch der Augenhintergrund nicht rothleuchtend erscheint.	—	† 1/6 mühsam Fing. I auf 20 cm.	Enucl.	Pigment. Chorioidalsarkom, klein, bohnengross, dicht am Opticus entstanden u. dessen Fasern zusammendrängend. — Rundzellen.	Gesund nach 9 Jahren.
13	1876	Frau Burkart	24	L.	Vor 1/2 Jahr zuerst Sehstörung. bemerkt.	II	Habitus des äusseren Auges ganz den Character einer Episcleritis. Aufhebung d. vorderen Kammer, brechende Medien undurchsichtig; Amaurose.	†	0	Enucl.	Flach ausgedehntes pigment. Sarkom der Chorioidea, an den Ciliarkörper reichend, stellenweis mit höckrigem Vorsprung an die Iris. Spindel- und Rundzellen.	Gesund nach 9 Jahren.

											zellen.	
15	1877	Stein	45	R.	Vor 10 Jahren Cataracta mollis complic. mit glaucomatösen Habitus.	III	Phtisis bulbi mit staphylomat. Ectasie. Tumor den Bulbus durchbrochen.	?	0	Enucl.	Pigmentirtes Sarkom der Chorioidea. — Spindelzellen.	Nach $^1/_2$ Jahr gestorben. Ursache unbekannt.
16	1877	Frau Ullrich	39	?	Vor einem Jahre bereits Sehstörungen u. Verdacht auf einen Tumor. Vorgeschlagene Operation wurde abgewiesen.	II	Tumor bei focaler Beleuchtung schon sichtbar.	†	0	Enucl.	Wenig pigmentirtes Sarkom der Chorioidea, gut haselnussgross u. reicht an die Linse heran. — Massenhafte Spindelzellen.	Nach 1 Jahr wegen örtlichen Recidiv Exvisceration m. Periost; $^1/_4$ Jahr nachher an Generalisation d. Tumor gestorben.
17	1875	Frau Brand	?	?	—	III	Habitus glaucomatosus.	†	0	Enucl. mit part. Exvisceration.	Pigment Chorioidalsarkom, bohnengross, dicht am Opticus entstanden und dort ist auch die Bulbuskapsel perforirt. — Spindelzellen.	Nach einigen Monaten an Generalisation d. Tumor gestorben.
18	1877	Herr Wolff	52	R.	—	II	Secundärglaucom. Dichte Glaskörpertrübungen.	†	0	Enucl.	Pigment. Chorioidalsarkom, bohnengross, den Opticus mit d. einen Ende überragend. — Spindelzellen.	Nach 8 Jahren gesund.

Nummer.	Jahr der Operation.	Name.	Alter.	Auge.	Anamnestische Daten.	Stadium.	Status praesens zur Zeit der Operation.	Tension.	Sehvermögen.	Operation.	Anatomische und histologische Beschaffenheit der intraocul. Geschwulst.	Spätere Nachrichten.
19	1878	Herr Leetz	49	R.	Vor $^1/_2$ Jahr bemerkte Pat., dass er früher nur noch auf $1^1/_2$ m sehe, Sehvermögen nahm ab unter starken Schmerzen.	II	In den Glaskörper hinein ragt ein deutlich abgegrenzter Tumor m. weissgrauer Oberfläche. Sol. retinae. Obere und innere Gesichtsfeldhälfte fehlt.	†	Zahl d. Finger auf 1m mühsam.	Enucl.	Spärlich pigmentirtes Chorioidalsarkom. — Spindelzellen.	Gesund nach 7 Jahren.
20	1878	Frau Clement	28	R.	—	I	Fast totale Netzhautablösung. Opticus halb vom Tumor bedeckt. Beschränkung d. Gesichtsfelds nach oben aussen.	?	Zahlen in 2 M.	Enucl.	Schwach pigmentirtes Chorioidalsarkom von der unteren Opticusgrenze ausgehend. — Spindelzellen.	Nach $6^1/_2$ Jahren gesund.
21	1880	Frau Richter	64	L.	Gesichtsfeldbeschränkung s. mehreren Jahren.	III	Netzhaut-Ablösung bei durchfallendem Lichte dunkelgefärbter Tumor erkenntlich.	—	Zahlen in 5 M.	Enucl.	Chorioidalsark. haselnussgross, stellenweise pigment. — Spindelzellen.	Gesund nach 5 Jahren.
22	1881	Herr Simon	64	L.	Infolge Sol. reti-	II	Starke Reizung des	†	0	Enucl.	Pigment. Chorioi-	Nach $2^1/_4$ Jahren

					zwei Monaten Schmerzen.						
23	1881	Frau Scheibe	27	L.	Seit 2½ Jahren Sehstörungen; vor ½ Jahr Iritis.	II	Secundärglaucom. Charakteristische Schmerzen.	†	0	Enucl.	Chorioidalsarkom stark pigmentirt, füllt den Bulbus innen aus. — Spindelzellen.	Gesund nach 3½ Jahren.
24	1882	Herr Winter	28	R.	Vor 4 Jahren Sol. retinae, Sehvermögen seit 2 Jahren geschwunden, Schmerzen in letzter Zeit.	II	Aufgehobene vordere Kammer; Cataract. Druckempfindlichkeit.	†	0	Enucl.	Chorioidalsarkom stark pigmentirt, füllt das Bulbusinnere aus. — Spindelzellen.	Gesund nach 3½ Jahren.
25	1882	Frau Nause	65	R.	Seit ½ Jahr Abnahme des Sehvermögens: ab u. zu Schmerzen.	I	Zarte hintere Synechien an der nasalen Seite der Pupille. — Ophthalmoskopisch Geschwulst erkennbar.	†	0	Enucl.	Wenig pigmentirtes aber sehr stark vascularisirt. Chorioidalsark. breitbasig aufsitzend, den Opticus bedeckend.	3 Jahre gesund. in letzter Zeit Verdacht auf Metastase.
26	1882	Herr Emmerich	60	R.	Seit einigen Wochen Sehstörungen bemerkt.	I	Rothbraune kuglige Geschwulst. Gesichtsfeld nach aussen und oben beschränkt.	—	† 1/20 Zahlen auf 5 M.	Enucl.	Schwach pigmentirtes Choroidalsarkom. — Spindelzellen.	Gesund nach 3 Jahren.
27	1882	Frl. Jokusch	35	L.	Vor 4½ Jahren nach einem Trauma Gesichtsfeld-Beschränkung,	III	Staphyloma sclerae Subconjunctival, pigmentirte Verbucklung.	—	0	Enucl. mit part. Exvisceration.	Pigmentirtes Choroidalsarkom mit episcleralen Knötchen. — Rund- und Spindelzellen.	Nach 2 Jahren an Generalsation des Tumor gestorben.

Nummer.	Jahr der Operation.	Name.	Alter.	Auge.	Anamnestische Daten.	Stadium.	Status praesens zur Zeit der Operation.	Tension.	Sehvermögen.	Operation.	Anatomische und histologische Beschaffenheit der intraocul. Geschwulst.	Spätere Nachrichten.
					dann Glaucom, Linsentrübung.							
28	1882	Hr. Weissenborn	46	L.	Seit 1/2 Jahr Sehstörungen bemerkt.	II	Habitus glaucomatosus. Opticus zwischen 2 kugligen Bildungen. Ciliarinjection.	†	0	Enucl.	Pigmentirt. Choroidalsarkom. Rundzellen.	Nach 3 Jahren gesund.
29	1882	Herr Krückeberg-Cornilsen	24	L.	—	III	Hochgradig desorganisirtes Auge; totale Sol. retinae sclerectatisch. Buckel.	—	0	Enucl. mit part. Exvisceration.	Teilweise pigmentirtes Choroidalsarkom, breitbasig am hinteren Pol entspringend, mit extrabulbär. Knoten, wallnussgross dicht am Opticus Rund- und Spindelzellensarkom.	Recidiv nach 2 Jahren. Gestorben nach 2 1/2 Jahren an Hirnsarkom.
30	1883	Herr Haering	58	R.	Vor 5 Wochen zuerst bemerkt.	II	Im Augen-Hintergrunde blasig hervorgetriebenes, gut begrenztes Gebilde darüber hinweg	n.	excentrirt nach aus-	Enucl.	Haselnussgrosses, sehr wenig pigmentirtes Choroidalsarkom, reicht bis an die Linse.	Nach 1 Jahr 2 Monaten gestorben an Sarkom der Leber.

31	1884	Frau Langer	56	L.	Seit 1/2 Jahr Sehstörungen. Wegen vermutheter Netzhautblase Punction.	II	Venen nasalwärts geschlängelt und nach Atropinisirung an der nasalen Seite in der Gegend des Ciliarkörpers bräunlicher Tumor sichtbar.	—	quant	Enucl. mit part. Exviscer.	Pigmentirtes Sarkom der Choroidea, in den Ciliarkörper gewuchert, haselnussgross m. einem episcleralen Knötchen. — Spindelzellen.	Gesund nach 1 Jahr.
32	1884	Herr Mürsch	36	L.	Vor 11 Jahren am Orbitalrand Carbunkel, infolgedessen Sehkraft beeinträchtigt wurde. Seit 3 Jahren erlosch Sehvermögen. Kopfschmerzen und Drücken im Auge seit einigen Monaten.	II	Cataract, Amaurose Sclerectasie.	—	0	Enucl.	Pigmentirt. Choroidalsarkom.	Gesund nach 1 Jahr.
33	1884	Herr Schuchhardt	54	L.	Seit 1 Jahr Abschwächung d. Sehvermögens auf dem betr. Auge bemerkt; in den letzten 14 Tagen heftige Kopfschmerzen	II	Habitus glaucomat. Pupille erweitert, einige Synchien zeigend. Bei Durchleuchtung und focaler Beleuchtung zeigt sich nach aussen unten eine	†	0	Enucl.	Pigmentirt. Choroidalsarkom, haselnussgross dicht am Opticus entstanden. — Rundzellen.	Gesund nach 1 1/2 Jahren.

Nummer.	Jahr der Operation.	Name.	Alter.	Auge.	Anamnestische Daten.	Stadium.	Status praesens zur Zeit der Operation.	Tension.	Sehvermögen.	Operation.	Anatomische und histologische Beschaffenheit der intraocul. Geschwulst.	Spätere Nachrichten.
							schwarz gefleckte kuglige Prominenz Optic. nicht sichtbar.					
34	1886	Axebrad	48	L.	Seit 2 Jahren Schmerzen in d. link. Schläfengegend. Seit 6 Monaten Abnahme d. Sehvermög. Früher nie krank gewesen.	—	Auge blass. Keine Drucksteigerung. Iris nach aussen unten vorgetrieben dunkler und an der äussersten Peripherie schwarz (Iridodialyse). Hinter der Iris eine buckelförmig hervorragende Geschwulst, die an ihrer vorderen Fläche die verlängerten Ciliarfortsätze erkennen lässt. Der vordere Teil der Geschwulst ist dunkelbraun, der hintere grau. Ca-	—	Finger 6 m.	Enucl.	—	—

						pille normal. Nach unten weit hervorragende Netzhautabhebung. Oben sehr grosse gelbliche Abhebung. In den äusseren Partien schwarze Pigmentflecke auf schwärzlich. Grunde. Bei einer Probe-Incision ist die Nadelspitze frei beweglich. 30. III. 87. Chemosis der Conj. bulbi. Iritis. Im Glaskörper eine graugelbe stark reflectirende Masse. Bulbus steinhart.		pfindung in 40 cm.				im Grunde ein bohnengrosser Granulationsknopf.
36	1887	Herr Joseph Ratschka	29	R.	16. II. Seit 6 Wochen Abnahme des Sehvermögens. 12. VII. Seit 14 Tagen ohne Veranlassung Entzündung, Schmerz., fast vollkommene Erblindung.	—	16. II. Ablatio retinae. Punction; Entleerung von 10 bis 15 Tropfen gelblicher dünner Flüssigkeit. 12. VII. Oedem d. Lider und Conj., Cornea glatt, spiegelnd. Kammer mit Fibrin u. Blutgerinseln erfüllt. Druckschmerz.	—	—	Enucl. 15. VII.	Amaurose.	23. VII. Wunde gut geheilt.

Nummer.	Jahr der Operation.	Name.	Alter.	Auge.	Anamnestische Daten.	Stadium.	Status praesens zur Zeit der Operation.	Tension.	Sehvermögen.	Operation.	Anatomische und histologische Beschaffenheit der intraocul. Geschwulst.	Spätere Nachrichten.
37	1886	Herr Stefan Fabigan	56	L.	Seit 1 Jahre Schmerzen mit Abnahme des Sehvermögens. Seit 3 Wochen Erblindung; vor ½ Jahre wurde Ablatio retinae konstatirt.	—	18. I. Ciliar-Injection, Cornea rin. Iris verfärbt. Ophthalmoskop. sieht man eine graue unbewegl. Membran.	†1	Lichtschein von 1 Meter.	Enucl. 25. I.	—	—
38	1888	Herr Naftal Naumann	26	R.	Seit 4 Wochen Abnahme des Sehvermögens. In der letzten Zeit Schmerzen im rechten Auge.	—	Aeussere Teile normal. Ciliar-Injection. Hornhaut normal. Kammer etwas tiefer als links. In der äusseren Irishälfte die Peripherie etwas vorgetrieben u. bräunlich roth verfärbt. Linse durchsichtig. Hinter derselben eine grosse Geschwulst, die so aussieht, als ob sie von einer zarten	n	—	Enucl. 10. X.	—	—

						unten hat sie einen kleinen zipfelförmigen Fortsatz, der in dem Glaskörper prominirt. Ausserdem i Glaskörper feine Trübungen, welche wolkenförmige Bewegung bei Bewegung des Auges zeigen. Retinalgefässe etwas stärker gefüllt.						
39	1888	Herr Ferdin. Posch	26	L.	Seit 3 Wochen Abnahme des Sehvermögens. In den letzten Tagen Erblindung.	—	Lider oedematös. Conj. chimotisch. Cornea matt. Hinter derselben eine bräunlich grüne, flockige Masse, welche alle tieferen Teile bedeckt.	—	—	Enucl. 31. VII.	Amaurose.	6. VIII. 88. Augenhöhle allenthalben von Schleimhaut ausgekleidet.

Die in der Tabelle veröffentlichten Fälle Nr. 1—33 stammen aus der Klinik des Herrn Professor Dr. v. Gräfe aus Halle, und wurden im Jahre 1885 von Herrn Dr. Werner Martin in seiner Inauguraldissertation „Beitrag zur Prognostik der Uvealsarkome" veröffentlicht. Ich führe dieselben an mit gütiger Erlaubniss des Herrn Professor Dr. v. Gräfe.

Die Fälle 34 mit 39 wurden mir von Herrn Professor Dr. Fuchs aus Wien zur Veröffentlichung gesandt.

Im Anschluss an vorstehende Tabelle erlaube ich mir nun einige interessantere Fälle nebst Krankengeschichten ausführlicher mitzutheilen:

Die beiden ersten Fälle stammen aus der Klinik des Herrn Prof. Dr. Hirschberg zu Berlin.

I. Fall. Klinisches Journal 5400.

Dieser Fall ist in diagnostischer und in pathologischer Hinsicht von grösstem Interesse.

Anamnese: Die 64jährige Frau S. kam 13. IV. 87 zur Aufnahme. Nach ihrer Angabe war sie auswärts längere Zeit wegen abgelaufenen Glaucoms des R. Auges in Behandlung gewesen und besonders beobachtet worden, ob das Glaucom am linken Auge. Die Untersuchung zeigte, dass das L. Auge normal ist und nahezu normale Sehkraft bei gutem Gesichtsfeld besitzt. Das Rechte zeigt allerdings das Bild eines abgelaufenen Secundär-Glaucoms, es ist blind, reizlos, Linse vollständig getrübt, Pupillenrand etwas unregelmässig und angewachsen, aber ein Moment springt sofort in die Augen und rechtfertigt die Diagnose eines melanotischen Adersarkoms. Das sind 3 kleine Pigmentflecken oberhalb des oberen Hornhautscheitels, welche sich ganz und gar unterscheiden:

a) von den bräunlichen Epithelflecken der Bindehaut, die öfters vorkommen und wenn sie kosmetisch stören, durch Ausschneidung der Bindehaut beseitigt werden.

b) Von den angeborenen Pigmentirungen der Sclerotia, welche violette, mehr strickförmige Bildungen dar-

stellen, deutlich unter der Bindehaut liegen und von Professor Hirschberg als „angeborene Melanose“ im Gräfe'schen Archiv beschrieben sind. Die Flecken, um die es sich hier handelt, sind schwarz, dringen von der Tiefe bis an die Oberfläche und liegen deutlich an den Durchbohrungsstellen von Episcleralvenen, welche in diesem Bezirke der Augapfeloberfläche eine ungewöhnliche Stauung darbieten.

Schon das letztgenannte Moment allein hat den Arzt zur Diagnose des Aderhautsarkom mit veranlasst. Die anatomische Untersuchung zeigte dann, dass gerade in der entsprechenden Partie lateralwärts von der Hornhaut das Aderhautsarkom mit der Lederhaut verwachsen war, gerade hinter den abnorm erweiterten Episcleralgefässen. Hier kam noch dazu, dass die Punkte durchaus als optische von zarten melanotischen Kanälen aufgefasst werden mussten, desshalb wurde die Diagnose gestellt auf melanostisches Sarkom der Aderhaut mit beginnender Durchwachsung der Lederhaut auf der Bahn der Gefässkanäle.

Operation: Form des Augapfels normal.

Enucleation wurde in Narkose vorgenommen und hiebei selbstverständlich der Theil der Bindehaut, welcher die schwarzen Punkte enthält, am Augapfel darangelassen, also mitexstirpirt.

14./VI. Aufschneidung des Bulbus, der 24 Stunden in Müller'scher Flüssigkeit gelegen, im verticalen Meridian. Der Schnitt wird so gelegt, um den einen schwarzen Fleck auf der Sclera zu treffen, welcher oben liegt. Es zeigt sich das ganze Bulbusinnere mit Ausnahme der Linse und eines schmalen Spaltes nach unten zu eingenommen von einer schwarzen Geschwulstmasse, welche zum Theil fast linsenähnlich und zum Theil grauschwarz marmorirt erscheint und grössere oder kleinere Spalträume einschliesst.

Die Netzhaut ist als doppelte Falte in dem schmalen spaltförmigen Raum erhalten, hier unten ist auch die Aderhaut zart.

Die Geschwulst scheint polypös aus dem oberen Theil der Aderhaut dicht am Ciliarkörper hervorgewachsen zu sein. Es

ist an dieser Stelle gar keine Schicht zwischen der schwarzen Geschwulst und der sclerotica, während hinten und unten ein schmaler spaltförmiger Raum zwischen verdickter Aderhaut, frischer, marmorirter Geschwulst vorhanden ist. Doch lässt sich der Ursprungsort schwer mit Sicherheit angeben, da der Bulbus stark gefüllt ist.

Was die Scleralflecke betrifft, so sieht man, dass dieselben jedesmal von der Geschwulstmasse umgeben sind, aber ein Paar schwarze kurze Linien durchsetzen die Sclerotica, offenbar sind das die vorderen Ciliargefässe. Sehnerven und seine Scheiden sind normal.

Anatom-histolog. Beschaffenheit: Resumé: 2 Momente haben hier trotz der ganzen Undurchsichtigkeit des Augapfels die Diagnose „melanotisches Sarkom" gestützt.

1. Die schwarzen Flecke, welche sowohl der Färbung wie der Lage nach anders waren als die Pigmentflecken der sclera.

2. Die ganz umschriebene aber starke Ausdehnung von Episcleralvenen. Ein mikroskopisches Zupfpräparat zeigt den Tumor zusammengesetzt aus Spindelzellen mit langen feinen faserförmigen Fortsätzen und relativ grossen Kernen, die nur schwer durch die die Zellen erfüllenden bräunlichen Pigmentkörperchen zu sehen sind.

2. Fall. Klin. Journal 5117 a.

Anamnese: Frau E., 62 Jahre, kam am 18. X. 81 in die Klinik; dass sie seit 8 Tagen R. Schlechtsehen bemerkt habe, nachdem das Auge schon 1½ Jahr schwach gewesen.

R. wegen Fehlen der vorderen Kammer bei reizlosem Zustand Verdacht auf melanotischen Choroidalsarkom, zumal einige Episcleralvenen gefüllt sind.

Diagnose: Sol. retinae wohl durch Tumor.

Status praesens: 4. XI. 87. Da bei fortgesetzter Beobachtung einige Umänderung in dem Spiegelbilde auftrat, namentlich die Netzhautfalte vor dem Sehnerven zurückging,

und sehr zahlreiche Herde von Entfärbung sich in dem fernliegenden Theil des Augengrundes einstellten, auch der Druck eher noch geringer als höher wurde, so wird die diagnostische Scleralpunktion gemacht. Einstich innen unten. Es entleert sich merkwürdiger Weise schwarzes dünnflüssiges Blut.

11. X. 87. Trotzdem die Spannung nicht vermehrt ist, wird die Diagnose mit Sicherheit auf ein melanotisches Aderhautsarkom gestellt und die Enucleation heute ausgeführt.

Operation: R. Enucleatio bulbi.

Anatom. und histolog. Befund: Operation normal. Frischer Augapfel wird durchschnitten in einem schrägen Meridiane, welcher durch die Hornhaut schräg von Innen oben nach aussen unten fällt, weil von der Hornhaut aus betrachtet der Hauptsitz des Tumor aussen unten gewesen war. Man sieht in der einen Hälfte, der lateralen, dass der Tumor ungefähr die gute Hälfte des Bulbus einnahm und dicht bis an die durchsichtige Linse reicht. Er besteht hier aus 4 verschiedenen Theilen, einem rundlichen Buckel, welcher von der Netzhaut dicht überkleidet wird. Dahinter folgt eine mehr melanotische Masse und endlich dahinter die Schnittfläche eines Markschwamm ähnlichen Tumors mit zahlreichen Blutpunkten, welche bis zur Sclera reicht, mit ihr verwachsen ist und den Sehnerven ziemlich überdeckt, und zwar von unten her. Der vierte Theil ist klein und liegt nach unten und stellt einen cystenähnlichen Raum dar. Es ist eigentlich nicht ein Theil des Tumors, sondern ein freier Raum zwischen der Netzhaut, Aderhaut und dem letzterwähnten Geschwulstknoten.

14: X. 87. Beim ersten Verbandwechsel Conjunctiva absolut normal.

18. X. 87. Entlassen.

Spätere Nachrichten: 10. X 88. Leber und Hautmetastasen sind entstanden. Näheres nicht mehr erfahren über den späteren Verlauf.

Die beiden folgenden Fälle hatte Herr Prof. Dr. Sattler in Prag die Güte, mir zur Veröffentlichung zu übersenden.

3. Fall. Anamnese: Frau Adelheid Unger, 33 Jahre alt, kam im Jahre 1888 am 5. September zur Aufnahme in die Augenklinik mit der Angabe, dass sie vor 4 Wochen plötzlich mit intentiven Schmerzen am L. Auge erkrankt sei. Ein auswärtiger Arzt machte die Iridectomie. Nach derselben sistirten die Schmerzen nicht, sondern nahmen in dem ganz blinden Auge an Heftigkeit zu. Da auch am anderen Auge Schmerzen und Abnahme des Sehvermögens auftraten, begab sich Pat. zur Aufnahme nach Prag.

Pat. befand sich im Anfange der schmerzhaften Erkrankung im letzten Monate der Gravidität und gebar am Tage der Iridectomie ein gesundes Kind.

Status praesens: L. hochgradige Steigerung des Tonus und excessive Schmerzhaftigkeit. Cornea in toto matt. In der Iris ein Coloboma nach abwärts. Kammer seicht; Iris nach vornen gedrängt durch die getrübte und gequollene Linse, deren Kapsel bei der Iridectomie verletzt worden sein muss. Sehvermögen: 0. R. Ausgesprochene Iridocyclitis mit zahlreichen Synechien und Praecipitaten nach der hinteren Hornhautwand.

Diagnose: Glaucoma absolutum, Cataracta traumatica oculi L; Iridocyclitis oculi R.

Operation: Enucleation.

Histolog.-anatom. Beschaffenheit der Geschwulst: Melanosarkome in der temporalen Hälfte mit einer Verdickung der Phorioida; am Sehnerveneintritt beginnend und sich bis an den Ciliarmuskel erstreckend. Kammer fehlt. Solutio retinae.

Spätere Nachrichten: Pat. blieb lange wegen der Erkrankung des R. Auges in klinischer Beobachtung. R. bei sonst hartnäckiger Form der Erkrankung, trotz vorgenommener Iridectomie Bildung neuer Exsudatmassen, welche die Iris an der

Linsenkapsel fest anlöthen und das Colobom verschliessen. Somatisch befindet sich die Kranke wohl. In letzter Zeit ist Patientin auffallend somnolent, schläft manchen Tag bis 20 Stunden, so dass der Verdacht auf metastasische Erkrankung im Cerebrum aufstieg, bis jetzt sind jedoch nicht die geringsten Herdsymptome constatirt worden.

4. Fall. Anamnese: Herr Dr. Grieb, 45 Jahre alt, stellt sich im Jahre 1888 wegen Erkrankung des L. Auges vor. Pat. gibt an, dass er vor einem Jahre feurige Ringe vorübergehend vor dem linken Auge gesehen hätte. Vor 6 Monaten bemerkte er, dass von oben ein Schleier herabhänge. Das Sehen nahm allmälig ab. Vor einem ½ Monate konstatirte ein Arzt einen Tumor, ein anderer stellte Diagnose auf Solutio retinae. Auf Anrathen des Arztes suchte Patient die Augenklinik in Prag auf.

Status praesens: Aeusserlich erscheint das Auge nicht verändert, ist schmerzlos, von normaler Spannung. Pupille etwas weiter, Kammer etwas enger.

Pupille erweitert sich auf Atropin nur wenig, aber keine Synechien. Hinter der Linse ist eine helle gelbbräunliche Masse, auf der Gefässe zu sehen sind. Eine Woche später Auge etwas mehr gespannt. Vordere Ciliargefässe etwas erweitert. Patient kann mit dem L. Auge nicht das Geringste sehen. Totale Amaurose.

Operation: Enucleation.

Anatom.- und histologische Beschaffenheit der intraoculären Geschwulst: Die Geschwulst in der Nähe des hinteren Pols ausgehend von ungleichmässig knolliger Beschaffenheit bis hinter und an die Linse heranreichend. Kammer mässig tief. Fontana'sche Räume durch die Irisperipherie verlegt.

Melanosarcoma chorioideae.

Solutio retinae.

Spätere Nachrichten: 4 Tage nach der Enucleation entlassen.

5 Wochen später künstliches Auge. Pat. befindet sich wohl.

5. Fall: Aus der Privatpraxis des Herrn Prof. Laqueur in Strassburg, durch dessen Güte mir zur Veröffentlichung übersandt.

Anamnese: Eine 48jährige Frau konsultirte mich im April 1875 wegen ihres rechten Auges. Das Sehvermögen war schon 12 Jahre vorher verloren gegangen ohne entzündliche Erscheinungen, hatte aber bis vor 3 Monaten äusserlich nichts Abnormes gezeigt. Seit 4 Wochen bestehen heftige Kopfschmerzen, auch Ueblichkeit und andere Störungen des Allgemeinbefindens.

Status praesens: 5. IV. 75. Cornea normal, Pupille ad maximum erweitert, hinter derselben ein reifer Cataract sichtbar. Bulbus etwas prominent und stark vergrössert. Grosse dunkel violette Staphylome von der Grösse einer Haselnuss, sind nach unten und nach aussen sichtbar; sie erstrecken sich von der Ciliarregion bis jenseits des Aequators und sind mit stark geschlängelten Gefässen bedeckt. Sie fühlen sich sehr hart an. Der obere Rand der Orbita ist frei, nach aussen reicht die Geschwulst bis an den Ciliarrand.

Diagnose wurde auf melanotisches Sarkom der Chorioidea gestellt.

Operation: 17. IV. 75. Enucleatio bulbi.

Anatom. und histolog. Beschaffenheit der Geschwulst: Hiebei zeigt sich der Opticus bereits mit schwärzlichen Massen infiltrirt. Die Untersuchung ergab ein den ganzen Glaskörperraum erfüllendes melanotisches Spindelzellensarkom.

Spätere Nachrichten: Es trat kein lokales Recidiv ein, aber die Frau starb nach 6 Monaten, wahrscheinlich an Metastasen der Leber und anderer innerer Organe. Sektion wurde nicht gemacht.

Folgende 4 Fälle, durch die Güte des Herrn Professor Dr. Eversbusch aus Erlangen mir zur Veröffentlichung übersandt.

6. Fall: Der 26jährige Taglöhner Häublein aus Toenitz wurde im Jahre 1887 in die Klinik aufgenommen. Pat. giebt an, seit ½ Jahr Abnahme des Sehvermögens beobachtet zu haben. Das untere Lid des linken Auges ist durch eine haselnussgrosse Anschwellung nach vorne und unten gedrängt. Beim Abziehen des Lides erblickt man der Sclerotica aufsitzend, einen graublauen Tumor, der sich allmälig in das Nachbargebiet verliert.

Operation: Enucleatio.

Nach der Enucleation ergibt die Untersuchung ein Melanosarkom der Chorioidea, das neben dem Tumor nach aussen und unten nahe bis zum Opticus hin drei erbsengrosse Erhebungen gebildet hatte. Der grössere Tumor hatte die Sclera nach unten und aussen durchsetzt und zerrissen. Durch den Riss waren Glaskörpermassen in eine Einbuchtung des Sarkoms gestürzt. Die maulbeerartigen Ezcrescenzen sassen der Opticusscheide auf.

Patient verliess mit einem Glasauge die Klinik. Sein Schicksal ist unbekannt.

7. Fall. Journal Nr. 84. 1879.

Josepha Sorger, 59 Jahre.

Sarkoma melanoticum choriodeae oculi dextri.

Rechtes Auge seit einem Jahre erkrankt. Im oberen inneren vorderen Quadranten des Bulbus ein 2 ctm. breiter schwarz gefärbter Tumor. Der dem Tumor anliegende Theil der Cornea getrübt; Iris atrophisch, Pupille nach dem Tumor verzogen und reactionslos. Iris im äusseren Theile nach vorn gewölbt. Linse getrübt.

Enucleatio.

Dabei ergibt sich, dass der Tumor nicht nur vorn die Sclera, sondern auch am Sehnerveneintritt perforirt hat.

Normaler reizloser Wundverlauf. Pat. verlässt mit Glasauge die Klinik 14 Tage nach der Aufnahme; weitere Schicksale unbekannt.

8. Fall. 1886. Journal Nr. 227.

Stephan Apfelbacher, 46 Jahre.

Sarkoma fuso- et globocell. melanot. chiorioid. oculi. R.

Geschwulst seit einem Jahre bemerkt. Aus der Orbita prominirt ein apfelgrosser höckriger Tumor, grau röthlich gefärbt. Derselbe geht nach oben auf die Stirne, nach unten auf die Wange über.

Exenteratio:

Ganzer Orbitalrand exstirpirt. Am 10. Tage nach der Operation werden neue, aus dem Antrum Highmori stammende Wucherungen cauterisirt. Nochmalige Cauterisation am 20. Tage, die bei der Exenteration entstandenen Hautdefekte werde ndurch plastische Operation gedeckt.

Pat. wurde 3 Monate nach der Excenteration entlassen, ohne dass ein Recidiv bemerkt wurde. 9 Monate später stellte sich Patient wieder vor. Orbita mit frischen rothen Granulationen ausgekleidet, am obern Orbitaldach 2 kleine Sequester, die sich auslösen lassen, nirgends suspectes Gewebe. 1½ Jahre post operationem ergibt die Untersuchung, dass in der Orbita absolut keine recidivirende Geschwulstmassen vorhanden sind, dieselbe ist vielmehr mit narbigem Gewebe ausgekleidet.

Folgende Fälle wurden mit Erscheinen der Schrift „Sarkom des Uvealtractus“ von Dr. E. Euchs in Wien 1882 veröffentlicht:

Leber in Göttingen: Pat. 11jähriges Mädchen mit einer intraoculären Geschwulst. Enucleation. Es zeigt sich, dass die Geschwulst vom hinteren Abschnitte der Aderhaut ausging und wurde mikroskopisch als „Sarcoma cavernosum“ diagnosticirt. Spindelzellen waren spärlich vorhanden.

Hirschberg: „Sarcoma pigmentosum chorioideae."

Die Geschwulst ging vom hintern Pole aus, in der Sclera waren deutliche dunkelbraune Flecken, diese erweisen sich von normalen Pigmentzellen herrührend.

Virchow's Archiv für patholog. Anatomie. S. 422.

Pat. 40jähriger Mann. L. enucleirt.

Es fand sich schläfenwärts ein Tumor mit breiter Basis. Farbe: serpentingrau; eine weitere Geschwulst von der Grösse eines Hirsekornes fand sich in der Nähe des Macula. Zugleich fanden sich sarkomartige Tumoren in der Haut und Leber, Arachnoidea und in der Lunge.

Centralblatt für prakt. Augenheilkunde. Hirschberg und Birnbacher: Beiträge zur Pathologie des Sehorgans.

Pat. 57jährige Frau. „Melanosarkoma der Chorioidea und des Ciliarkörpers." Ausgangspunkt: Mittlere Chorioidealschichten.

Binet: (Bulletin de la clinique nat. ophth. des Quinze-Vingts T. II. p. 22.) Histiologische Untersuchung eines Chorioidealsarkoms.

Kleinzelliges Sarkom des r. Auges von der Chorioidea ausgehend hat sich auf das Corpus ciliare und die Retina fortgepflanzt; Letztere soweit abgehoben, als sie nicht mit dem Tumor verwachsen ist.

Densi: „Sarkoma melanot. chorioideae."

Pat. 34jährige Frau, im hinteren Bulbusabschnitt sitzend. Enucleation. Pat. starb 1 Jahr darauf an Lebersarkom.

Rundzellensarkom.

Pat. 32jährige Frau. Enucleation. Spindelzellen. Patientin hatte 2 Jahre nach der Operation weder Recidiv noch Metastasen.

Pflüger: (Archiv für Augenheilkunde. Bd. XIV. S. 129.)

„Sarkoma melanot. chorioideae."

Pat. 30jährige Frau. Nävus in der r. Parotisgegend, der sich in ein Sarkom verwandelt. Metastasen traten in anderen

Körpergegenden und Organen auf und in der Chorioidea des r. Auges.

Nordenson: (Gräfe's Archiv für Ophth. Bd. XXXI$_2$, S. 99.)

„Sarkoma cavernosum chorioideae."

Pat. 17jähriges Mädchen. In der Peripherie enthält der Tumor Lamellen von Knochensubstanz.

Vossius: (v. Gräfe's Archiv für Ophth. Band XXXI$_2$, S. 147.)

Pat. 46jährige Frau. Bulbus wegen Iridocyclitis enucleirt. Befund: Chorioidealsarkom, theils pigmentirt, theils farblos.

Jatzon, B.; (v. Gräfe's Archiv für Ophth. Bd. XXXI, S. 205.)

Pat. 57jähriger Mann. Befund: Chorioidealsarkom; das Sarkom hatte auf Sclera und Opticus übergegriffen.

Vossius, A., (v. Gräfe's Archiv. Bd. XXXI,$_2$).

„Chorioidealsarkom pigmentosum"

Pat. 56jähr. Frau. Pat. war unter dem Bilde einer Iridocyclitis erkrankt und erblindete.

Von den 47 aufgestellten Fällen vertheilen sich die Chorioidealsarkome bezüglich des Geschlechtes so, dass auf:

das männliche Geschlecht	20	Fälle
„ weibliche „	24	„
Unbekannt welches Geschlecht	3	„

fallen.

Hinsichtlich des Alters ist anzugeben, wie auch Fuchs pag. 231 angibt, dass die meisten Sarkomfälle zwischen dem 40. und 60. Lebensjahre zu konstatiren sind.

In Bezug, ob das rechte oder linke Auge befallen ist, ergibt sich aus den angeführten Fällen:

R. Auge:	25	Fälle,
L. Auge:	18	„
Nicht angegeben:	16	„

Was den histiologischen Unterschied betrifft, ob Rund- oder Spindelzellensarkome häufiger vorkommen, so waren die Spindelzellensarkome am häufigsten vorkommend; und alle Fälle bis auf einen waren Pigmentsarkome.

Um nun möglichst genau bei Berücksichtigung unserer Statistik feststellen zu können, nach wie viel Jahren die an Sarkome Operirten ausserhalb der Möglichkeit der Recidive und Metastasen sind, so halten wir uns an diejenigen Fälle, von denen genaue Nachrichten über ihr späteres Befinden vorliegen; und betrachten wir aus der Tabelle die Fälle:

Fall 1. Drohsinn † nach 5 Jahren III. Stadium,
„ 2. Zachert † nach 1 Jahre örtliches Recidiv III. Stadium,
„ 4. Wunderlich gesund nach 10½ Jahren II. Stadium,
„ 6. Hoffmann „ „ 11 „ II. „
„ 7. Schmidt „ „ 11 „ II. „
„ 9. Lieberzeit „ „ 10 „ I. „
„ 10. Grimm „ „ 10 „ II. „
„ 11. Köhler „ „ 9½ „ III. „
„ 12. Bässler „ „ 11 „ I. „
„ 13. Burkardt „ „ 9 „ II. „
„ 14. Colberg „ „ 8 „ II. „
„ 16. Ullrich † nach 1½ Jahre Recidiv und Generalisation des Tumors II. Stadium,
„ 17. Brandt † nach 1½ Jahre an Generalisation des Tumors III. Stadium,
„ 18. Wolff gesund nach 8 Jahren II. Stadium,
„ 19. Leetz „ „ 7 „ II. „
„ 20. Clement „ „ 6½ „ I. „
„ 21. Richter „ „ 5 „ III. „
„ 27. Jokusch † nach 2 Jahren an Generalisation des Tumors III. Stadium.
„ 30. Haering † nach 1¼ Jahre an Lebersarkom II. Stad.,
„ 32. Münch gesund nach 5 Jahren II. Stadium,

Fall 3 aus Krankengeschichten: Frau Unger nach 4 Jahren gesund II. Stadium.

Fall 5 aus Krankengeschichten: Frau X nach ½ † wahrscheinlich an Lebermetastasen.

Bei allen diesen Fällen sind mindestens 6 Jahre nach erfolgter Operation bereits verflossen, ja bei vielen 8—10 Jahre, ohne dass Recidive oder Metastasen eintreten.

In 2 Fällen trat Recidiv ein. Gestorben sind von diesen Fällen 7. Bei drei Fällen trat der Tod in Folge von Generalisation ein und zwar innerhalb der 2 ersten Jahre.

Bezüglich der Stadien, in welchen operirt wurde und die Patienten gesund blieben:

I. Stadium: 3 Fälle
II. „ 10 „
III. „ 2 „

Bezüglich der Stadien, in welchen operirt wurde und die Patienten starben:

I. Stadium: 0 Fälle
II. „ 2 „
III. „ 4 „

Aus den verschiedenen angeführten Fällen ist deutlich zu ersehen, dass, wenn auch sehr frühzeitig operirt wird, dennoch keine absolute Sicherheit vor Metastasen gegeben ist; in Bezug auf Recidive kann man den Satz aufstellen: „frühzeitige Operation bietet einen sicheren Schutz vor Recidiven."

Bezüglich der Zeit der vollständigen Genesung für einen an Sarkom Operirten glauben wir sagen zu können, dass nach Verlauf von 2 Jahren für den Patienten die Möglichkeit besteht, gesund zu bleiben; vollständig gesichert vor Recidiven und Metastasen ist er nach Ablauf von 5 Jahren.

In Bezug auf die histiologische Beschaffenheit des Sarkoms, wie weit diese auf die Malignitaet einen Einfluss haben kann, so glaube ich derselben Ansicht sein zu können wie Professor Fuchs (pag. 125):

„Die ungefärbten, die spindelzelligen, die gefässarmen Sarkome sind weniger bösartig, als die gefärbten rund- und kleinzelligen Formen.“

In Bezug auf Operationen ist zu erwähnen, dass zuerst alles Krankhafte auf das Sorgfältigste zu entfernen ist. Die in Betracht kommenden Operationen sind:

1. Enucleation für alle Fälle geeignet,
2. Exvisceration oder Exstirpation, je nachdem man den ganzen Inhalt der Orbita und auch das Periost mit entfernt.